徕卡 GRX1200 系列

高性能 GNSS 参考站接收机

GNSS
future proof

- when it has to be **right**



徕卡 GRX1200 系列

连续运行 GNSS 参考站专用设备

徕卡 GRX1200 系列 GNSS 参考站接收机是徕卡新产品 1200 测量系统的一部分，它的设计专门是为了满足参考站的使用。借助于这些新的接收机，GNSS 参考站可以提供比以往任何时候更高的精度，更强大的性能，更广的应用和更可靠地运行。而且，它们在设置与操作方面均十分简便。



最好的 GNSS 和 RTK 技术

徕卡 GRX1200 系列整合了一个同时支持 GPS 和 GLONASS 的高精度 GNSS（全球导航卫星系统）测量引擎－可获得比单独使用 GPS 多出将近一倍的卫星。

- 能够在开机几秒钟之内捕获到所有可见的卫星
- 卓越无比的信噪比
- 无干扰的、高精度的码和相位观测值
- 抑制相位和编码的多路径
- 有效地抑制了多路径影响
- 最佳质量的 GPS 和 GLONASS 测量，更新率高达 20HZ
- 质量全面可靠
- 耗电量低

在各种情况下徕卡 GRX1200 系列接收机都能递交给用户品质最高的，彼此独立的数据。

因为拥有 SmartTrack+ 技术的 GRX1200 系列被设计成为支持未来的 GNSS 信号，比如 GPS L5 和 Galileo 及中国北斗，所以您的系统投资是可靠的。

数据记录、数据下载以及数据流传输

可移动，坚固的工业级标准 CF 卡容量高达 8GB，被用于记录数据，8GB 的容量足够用于大约 56 星期 1HZ 采样率L1+L2 GPS 数据记录。

无需强大的外部存储设备，即使是在参考站被暴露在典型恶劣环境条件下。

存储器可以分开记录不同速率和任何长度的原始文件和环型缓冲器文件。文件能够以原始数据格式和 / 或 RINEX 格式被记录。

接收机有一个内置的 FTP 服务器，允许简单快速的手动下载数据而无需专用的软件。或者使用 FTP 服务，从接收机到一个远端的 FTP 服务器完全自动的上传数据。

RTK 及 DGNSS 输出

徕卡 GRX1200 系列接收机提供了所有类型 RTK 及 GIS 流动站进行精密测量所需要的各种信息。它们输出 RTK 及 DGNSS 数据，借助于无线电或电话，从测站上播发出去，或者从一个控制中心通过无线电、电话或因特网进行分发。RTCM 格式，徕卡专有的格式，CMR 以及 CMR+ 格式都能够得到支持。

接收机能够同时用两种不同的频率，或两种不同通信媒体（例如无线电和电话），播发两种不同的格式数据信息。同频分时的播发手段也是系统所支持的。

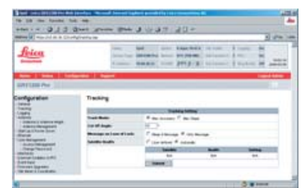
优点：

- 高精度数据
- 跟踪速率可达 20 Hz
- 低电源消耗
- 可插取的存储器
- 简单的配置
- 能够充分利用因特网网络



连续运行的参考站（CORS）

今天，世界各地已经有许多机构认识到建立连续运行的 GNSS 参考站，以及借助于 GNSS 网络支持普通测量、GIS 数据采集、建筑施工测量、大地测量、导航，以及监测天然的和人工建筑物位移与形变所带来的好处。



因特网界面

通过内联网或因特网，使用一个普通的网页浏览器，例如 IE，你就可以方便地监测和控制你的 GRX1200 系列接收机。或者你可以利用浏览器预先设置接收机与 GNSS Spider 软件相联接。GRX1200 网络界面提供了最高的灵活性，也使用了最新的网络安全技术。



训练有素的专家
提供全球性的技术支持

依靠分布在世界各地工程师的支持和服务，徕卡测量系统公司能够帮助你确定你的需求和建立强有力的、便于使用的 GNSS 参考站及参考站网。你只要向当地的经销商提出，或直接同我们联系。



AX1202 GG 测量型天线
适合用于标准的应用

AX1202 GG 天线为单站和参考站网络发送高质量的 GPS 和 GLONASS 观测信号。AX1202 GG 天线包括保证亚毫米相位中心精度和高质量测量值的 SmartTrack+ 技术，甚至可以跟踪低角度的 GPS 和 GLONASS 卫星。内置抑径板可以有效的抑制多路径。



AT504/AT504 GG 扼流圈天线
根据 IGS 标准监制

对于国家级及大陆上的一等控制网，对于 IGS 的台站，AT504/AT504 GG Dome & Margolin 型大地测量扼流圈天线通常将是最理想的选择。根据 IGS 标准监造，这种天线抑制多路径影响，在相位中心稳定性方面具有出色的表现，当它与徕卡 GRX1200 系列配合使用时，能够提供最高质量的 GNSS 观测值。



气象与倾斜传感器
可与接收机相联接

气象仪和倾斜传感器能够被连接到徕卡的 GRX1200 系列接收机上。气象仪和倾斜的数据与 GNSS 数据可记录在一起，并可一起自动下载至数据中心。

GRX1200 系列接收机 —— 技术数据

GNSS 技术	
GRX1200 GG Pro	SmartTrack+, 14L1+ 14L2 GPS, 12L1+ 12L2 GLONASS, 20Hz, L1C/A, L2P, L2C 码
GRX1200 Lite/Classic/Pro	SmartTrack, 12L1+12L2 GPS, 20 Hz, L1C/A, L2P 码
SmartTrack 先进的 GNSS 测量技术	开机后捕获所有可见卫星所需时间一般不超过 30 秒 信号失锁后重新捕获的时间一般不超过 1 秒 非常高的灵敏度：能够捕获 99% 以上仰角大于 10 度的所有卫星信号 信号噪声极低，可以稳健地跟踪 能够在恶劣的条件下跟踪低仰角的微弱卫星信号 有效削弱多路径影响，阻抗无线电信号的干扰
观测值精度：	
载波相位	L1：0.2mm(rms)　L2：0.2mm(rms)
码(伪距)	L1：20mm(rms)　L2：20mm(rms)
静态平面精度	3mm + 0.5ppm
高程精度	6mm + 0.5ppm
状态指示器	三个发光二极管分别指示电源、卫星跟踪和数据存储状态
因特网网络功能	接收机的设置与控制 通过以太网或 PPP 串行接入因特网网络浏览器 具备 SSL 标准的网络安全技术 可通过 FTP 方法远程获取 GNSS 接收机的数据
选件： **参考站控制软件**	徕卡 GNSS Spider 用于管理单参考站及 RTK 参考站网
重量	1.2kg
温度范围	ISO 9022，MIL-STD-810F
操作	-40° C至 + 65° C
储存	-40° C至 + 80° C
湿度	ISO 9022，MIL-STD-810F 可达 100%
防水性能	MIL-STD-810F 可短时间浸泡于水下达 1 米
防雨、尘、砂、风	MIL-STD-810F，IP67/IP57 密封，能防狂风暴雨、扬尘和飞砂

震动/高处坠落 **硬质地面**	能承受1米高处坠落		
振动	ISO 9022，MIL-STD-810F，承受振动，不会失锁		
供电电压 外部电源输入 两个电源接口	通常为12V直流 10.5 - 28VDC 一个为基本的，另一个是备用的		
耗电量	GRX1200 Lite	GRX1200 Classic	GRX1200 Pro/GRX1200 GG Pro
	3.8W	3.8W	4.2W/3.6W
接口			
外部电源	2	2	2
串行接口	4	4	4
天线	1	1	1
控制器选件接口	1	1	1
以太网接口	-	-	1
PPS 输出	-	-	1
事件输入	-	-	1
外部频标接口	-	-	1
原始数据记录	-	•	•
RTK/DGNSS 数据流			
徕卡 SmartStation	•	•	•
徕卡，CMR，CMR+	-	•	•
RTCM 2.x / 3.0	-	•	•
其它数据			
徕卡 LB2 原始数据	•	•	•
BINEX	•	•	•
NMEA 0183	•	•	•
NTRIP			
内置 NTRIP 服务器	-	-	•
同步的 RTK 播发	可以从两个接口同时播发同样的或不同速率，同样的或不同格式的信息		



GRX1200 Lite –
服务于 SmartStation 及 RTK 网络

如果当地没有公共的参考站可供方便使用，GRX1200 Lite 就是一种特别设计的，以较为低廉的价格建立参考站，服务于一台或多台 SmartStation 流动站用户的参考站接收机。一旦配备了 GNSS Spider 软件，GRX1200 Lite 是 RTK 网络的理想选择。因为这种接收机可以升级成 GRX1200 Classic，所以你的原始投资总是最安全的。



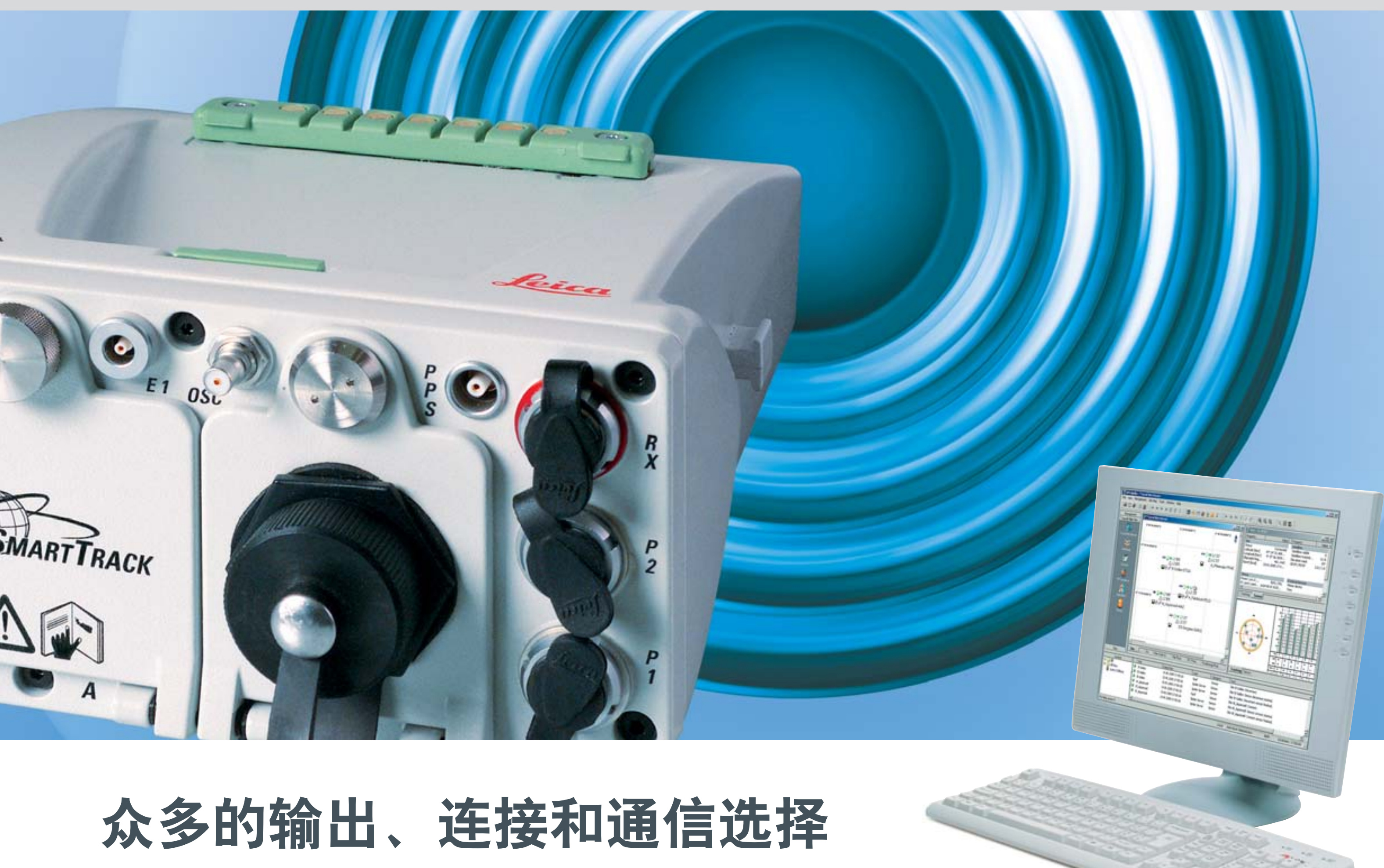
GRX1200 Classic –
带多个连接接口的标准接收机

GRX1200 Classic 满足许多参考站及参考站网的需要。借助于两个电源接口，四个串行接口和一个天线端口，它为用户提供了所有需要联接的选择和可能性。GRX1200 Classic 特别适合于大多数标准的参考站及参考站网应用项目。



GRX1200 Pro/GRX1200 GG Pro –
带以太网接口和外部频标输入

GRX1200 Pro/GRX1200 GG Pro 具有 GRX1200 Classic所有的功能，另外还增加了以太网接口以便于局域网和广域网的连接性能要求，此外，一个外部频率输入端口可用于连接外部频标，一个每秒一次脉冲输出端口，以及一个事件输入端口。IP 端口指派存取约束及 SSL 网络安全技术确保系统在因特网下运行安全。GRX1200 Pro/GRX1200 GG Pro 满足参考站建设的最高需求。



众多的输出、连接和通信选择

徕卡 GRX1200 系列参考站及参考站网都是完全可升级和扩展的。你可以根据今天的需要着手建立，并在今后随着需求的变化和增加进行补充和扩展。你的原始投资永远是安全的。

超乎寻常的坚固和可靠

徕卡 GRX1200 系列具有一个坚固的镁合金外壳，并根据军方标准进行设计，能够承受在最艰苦和最恶劣的环境下使用。这个低耗电的接收机能够在不同的温度环境下正常运行，并完全能够防水，适应雨淋、沙尘暴等恶劣天气环境。

徕卡 GRX1200 系列接收机能够将一天24小时，一年 365 天连续不断地工作，并提供顶级质量的数据，它是为在艰难的，甚至无人值守的遥远的，极恶劣的环境中运行而建造的设备。

适合用于永久安装和使用

为什么 GRX1200 和测量型接收机非常相似？因为它结合了两者最优秀的品质－参考站和测量领域：它具有因特网，FTP 和电子邮件功能，并且能够通过一个 Web 接口来完成配置。无需多说，它可以和徕卡 GNSS Spider 软件无缝操作。可选的RX手簿也是它用于记录静态原始数据的最好选择。使用 RX 控制器为接收机做初始配置并开始记录数据，然后在开始测量之后拆下。

相比较固定 RX 手薄而言，这样可以节省电量，并且可靠性更高。

您也可以从它坚固的镁合金外壳，低耗电量和广泛的 GPS1200 附件中受益。

徕卡 GNSS Spider 参考站软件

徕卡 GNSS Spider 是一款新型的，先进的，用户经济能够承受的软件包。与 GRX1200 系列接收机共同使用，可以实现控制及运行 GNSS 参考站及网络。单台运行徕卡的 GNSS Spider 软件的服务器能够控制多台接收机。在台站所在处，用户不必使用 PC 机。

徕卡 GNSS Spider 可控制接收机并对它们进行设置，用于数据记录和 RTK/DGNSS 数据播发。同时，它也管理数据的下载、压缩、存档和分发，并对整个网络进行监测。

一旦开始运行，配置了徕卡 GRX1200 系列接收机的徕卡 GNSS Spider 台站以及台站网可以完全自动地进行运作，向整个地区，省市，甚至整个国家的用户提供 GNSS 服务。

无论仅仅是一个提供改正数的，单一的 GNSS 参考台站，还是一个服务区覆盖宽广的国家级 RTK 网络——来自徕卡测量系统的，创新的参考站解决方案，是一个量身定做并可以随时升级、扩展的系统。它的设计简单，但功能强大，能够提供最大的用户效益。在完全遵循国际标准方面，徕卡提供的是基于最新国际标准化的技术，并经过充分验证和可靠的解决方案。

精确，价值和服务是徕卡测量系统公司的一贯宗旨。

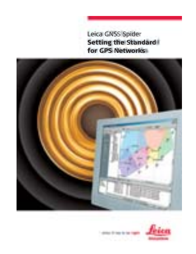
When it has to be right.



徕卡 GRX1200
技术数据



徕卡参考站
设备清单



徕卡 GNSS Spider
产品手册



徕卡 SmartStation
产品手册



徕卡 GPS1200
产品手册

TQM
ISO 9001 / ISO 14001
全面的质量管理是满足
客户需求的承诺与保障

徕卡测量系统贸易(北京)有限公司
北京市朝阳区朝外大街16号中国人寿大厦2002-2005室(100020)
电话：+86 10 8569 1818
传真：+86 10 8525 1836
电子信箱：beijing@leica-geosystems.com.cn
徕卡客户呼叫中心：400 670 0058

徕卡测量系统(上海)技术中心
上海市郭守敬路498号浦东软件园10号楼402-404室(201203)
电话：+86 21 6106 1088
传真：+86 21 6106 1008
电子信箱：shanghai@leica-geosystems.com.cn

徕卡技术交流论坛：www.leica-geosystems.com.cn/bbs
公司网址：www.leica-geosystems.com.cn

4010810 - BV1 - 1000

- when it has to be **right**

